

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載
 【部門区分】第 6 部門第 2 区分
 【発行日】平成 20 年 5 月 22 日 (2008.5.22)

【公開番号】特開 2007-122085 (P2007-122085A)
 【公開日】平成 19 年 5 月 17 日 (2007.5.17)
 【年通号数】公開・登録公報 2007-018
 【出願番号】特願 2007-31101 (P2007-31101)
 【国際特許分類】

G 1 0 H 1/00 (2006.01)

【F I】

G 1 0 H 1/00 1 0 2 Z

G 1 0 H 1/00 B

G 1 0 H 1/00 Z

【手続補正書】

【提出日】平成 20 年 4 月 8 日 (2008.4.8)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

楽曲を構成する楽音の発音制御を指示する制御データおよび前記制御データによる制御タイミングを示す第 1 デルタタイムデータが対になった演奏データと、管理イベントデータおよび前記管理イベントデータの発生タイミングを示す第 2 デルタタイムデータとの対とが前記楽曲の進行に沿って記録された第 1 楽曲データを受信する第 1 受信手段と、

前記第 1 受信手段が受信した制御データと対になっている前記第 1 デルタタイムデータが示す制御タイミングに従って当該制御データを出力する出力手段と、

順次再生される楽曲の音声データを第 2 楽曲データとして受信する第 2 受信手段と、

前記第 2 楽曲データが示す音声波形の中期的な変動要素を示す第 1 指標を生成する第 1 生成手段と、

前記音声波形の前記中期より長い期間となる長期的な変動要素を示す第 2 指標を生成する第 2 生成手段と、

前記第 1 指標と前記第 2 指標とを比較することにより前記音声波形の急激な変化を検出し、前記第 2 楽曲データの再生に伴って開始された計時により、前記音声波形の急激な変化のタイミングを示す時間データを生成する第 3 生成手段と、

前記第 1 受信手段が受信した前記第 2 デルタタイムデータの前後一定期間内に前記第 3 生成手段が生成した時間データが示すタイミングが存在するか否かを監視し、存在する場合には前記時間データと前記第 2 デルタタイムデータとの比較結果に従い、前記出力手段による制御データの出力タイミングを調整する調整手段と

を備えることを特徴とする再生装置。

【請求項 2】

楽曲を構成する楽音の発音制御を指示する制御データおよび前記制御データによる制御タイミングを示す第 1 デルタタイムデータが対になった演奏データと、管理イベントデータおよび前記管理イベントデータの発生タイミングを示す第 2 デルタタイムデータとの対とが前記楽曲の進行に沿って記録された第 1 楽曲データを受信する第 1 受信手段と、

前記第 1 受信手段が受信した制御データと対になっている前記第 1 デルタタイムデータが示す制御タイミングに従って当該制御データを出力する出力手段と、

順次再生される楽曲の音声データを第2楽曲データとして受信する第2受信手段と、
前記第2楽曲データが示す音声波形の中期的な変動要素を示す第1指標を生成する第1生成手段と、

前記音声波形の前記中期より長い期間となる長期的な変動要素を示す第2指標を生成する第2生成手段と、

前記第1指標と前記第2指標とを比較することにより前記音声波形の急激な変化を検出し、前記第2楽曲データの再生に伴って開始された計時により、前記音声波形の急激な変化のタイミングを示す時間データを生成する第3生成手段と、

前記第3生成手段が生成した時間データと前記第1受信手段が受信した前記第2デルタタイムデータとに対し回帰分析を行うことにより得られる分析結果に基づき、前記出力手段による制御データの出力タイミングを調整する調整手段と

を備えることを特徴とする再生装置。

【請求項3】

前記第1生成手段は、前記音声データが示す波形が有する周波数成分のうちの周波数より低い周波数成分のみを含む波形を示すデータを前記第1指標として生成し、

前記第2生成手段は、前記音声データが示す波形が有する周波数成分のうち前記一の周波数より低い周波数である他の周波数より低い周波数成分のみを含む波形を示すデータを前記第2指標として生成する請求項1又は2に記載の再生装置。

【請求項4】

楽曲を構成する楽音の発音制御を指示する制御データおよび前記制御データによる制御タイミングを示す第1デルタタイムデータが対になった演奏データと、管理イベントデータおよび前記管理イベントデータの発生タイミングを示す第2デルタタイムデータとの対とが前記楽曲の進行に沿って記録された第1楽曲データを受信する第1受信過程と、

前記第1受信過程が受信した制御データと対になっている前記第1デルタタイムデータが示す制御タイミングに従って当該制御データを出力する出力過程と、

順次再生される楽曲の音声データを第2楽曲データとして受信する第2受信過程と、

前記第2楽曲データが示す音声波形の中期的な変動要素を示す第1指標を生成する第1生成過程と、

前記音声波形の前記中期より長い期間となる長期的な変動要素を示す第2指標を生成する第2生成過程と、

前記第1指標と前記第2指標とを比較することにより前記音声波形の急激な変化を検出し、前記第2楽曲データの再生に伴って開始された計時により、前記音声波形の急激な変化のタイミングを示す時間データを生成する第3生成過程と、

前記第1受信過程が受信した前記第2デルタタイムデータの前後一定期間内に前記第3生成過程が生成した時間データが示すタイミングが存在するか否かを監視し、存在する場合には前記時間データと前記第2デルタタイムデータとの比較結果に従い、前記出力過程による制御データの出力タイミングを調整する調整過程と

を備えることを特徴とする再生方法。

【請求項5】

楽曲を構成する楽音の発音制御を指示する制御データおよび前記制御データによる制御タイミングを示す第1デルタタイムデータが対になった演奏データと、管理イベントデータおよび前記管理イベントデータの発生タイミングを示す第2デルタタイムデータとの対とが前記楽曲の進行に沿って記録された第1楽曲データを受信する第1受信過程と、

前記第1受信過程が受信した制御データと対になっている前記第1デルタタイムデータが示す制御タイミングに従って当該制御データを出力する出力過程と、

順次再生される楽曲の音声データを第2楽曲データとして受信する第2受信過程と、

前記第2楽曲データが示す音声波形の中期的な変動要素を示す第1指標を生成する第1生成過程と、

前記音声波形の前記中期より長い期間となる長期的な変動要素を示す第2指標を生成する第2生成過程と、

前記第 1 指標と前記第 2 指標とを比較することにより前記音声波形の急激な変化を検出し、前記第 2 楽曲データの再生に伴って開始された計時により、前記音声波形の急激な変化のタイミングを示す時間データを生成する第 3 生成過程と、

前記第 3 生成過程が生成した時間データと前記第 1 受信過程が受信した前記第 2 デルタタイムデータとに対し回帰分析を行うことにより得られる分析結果に基づき、前記出力過程による制御データの出力タイミングを調整する調整過程と

を備えることを特徴とする再生方法。

【請求項 6】

前記第 1 生成過程において、前記音声データが示す波形が有する周波数成分のうちの周波数より低い周波数成分のみを含む波形を示すデータを前記第 1 指標として生成し、

前記第 2 生成過程において、前記音声データが示す波形が有する周波数成分のうち前記一の周波数より低い周波数である他の周波数より低い周波数成分のみを含む波形を示すデータを前記第 2 指標として生成する請求項 4 又は 5 に記載の再生方法。

【請求項 7】

コンピュータを、

楽曲を構成する楽音の発音制御を指示する制御データおよび前記制御データによる制御タイミングを示す第 1 デルタタイムデータが対になった演奏データと、管理イベントデータおよび前記管理イベントデータの発生タイミングを示す第 2 デルタタイムデータとの対とが前記楽曲の進行に沿って記録された第 1 楽曲データを受信する第 1 受信手段と、

前記第 1 受信手段が受信した制御データと対になっている前記第 1 デルタタイムデータが示す制御タイミングに従って当該制御データを出力する出力手段と、

順次再生される楽曲の音声データを第 2 楽曲データとして受信する第 2 受信手段と、

前記第 2 楽曲データが示す音声波形の中期的な変動要素を示す第 1 指標を生成する第 1 生成手段と、

前記音声波形の前記中期より長い期間となる長期的な変動要素を示す第 2 指標を生成する第 2 生成手段と、

前記第 1 指標と前記第 2 指標とを比較することにより前記音声波形の急激な変化を検出し、前記第 2 楽曲データの再生に伴って開始された計時により、前記音声波形の急激な変化のタイミングを示す時間データを生成する第 3 生成手段と、

前記第 1 受信手段が受信した前記第 2 デルタタイムデータの前後一定期間内に前記第 3 生成手段が生成した時間データが示すタイミングが存在するか否かを監視し、存在する場合には前記時間データと前記第 2 デルタタイムデータとの比較結果に従い、前記出力手段による制御データの出力タイミングを調整する調整手段と

して機能させるためのプログラム。

【請求項 8】

コンピュータを、

楽曲を構成する楽音の発音制御を指示する制御データおよび前記制御データによる制御タイミングを示す第 1 デルタタイムデータが対になった演奏データと、管理イベントデータおよび前記管理イベントデータの発生タイミングを示す第 2 デルタタイムデータとの対とが前記楽曲の進行に沿って記録された第 1 楽曲データを受信する第 1 受信手段と、

前記第 1 受信手段が受信した制御データと対になっている前記第 1 デルタタイムデータが示す制御タイミングに従って当該制御データを出力する出力手段と、

順次再生される楽曲の音声データを第 2 楽曲データとして受信する第 2 受信手段と、

前記第 2 楽曲データが示す音声波形の中期的な変動要素を示す第 1 指標を生成する第 1 生成手段と、

前記音声波形の前記中期より長い期間となる長期的な変動要素を示す第 2 指標を生成する第 2 生成手段と、

前記第 1 指標と前記第 2 指標とを比較することにより前記音声波形の急激な変化を検出し、前記第 2 楽曲データの再生に伴って開始された計時により、前記音声波形の急激な変化のタイミングを示す時間データを生成する第 3 生成手段と、

前記第 3 生成手段が生成した時間データと前記第 1 受信手段が受信した前記第 2 デルタタイムデータとに対し回帰分析を行うことにより得られる分析結果に基づき、前記出力手段による制御データの出力タイミングを調整する調整手段として機能させるためのプログラム。

【請求項 9】

前記第 1 生成手段は、前記音声データが示す波形が有する周波数成分のうち一の周波数より低い周波数成分のみを含む波形を示すデータを前記第 1 指標として生成し、

前記第 2 生成手段は、前記音声データが示す波形が有する周波数成分のうち前記一の周波数より低い周波数である他の周波数より低い周波数成分のみを含む波形を示すデータを前記第 2 指標として生成する請求項 7 又は 8 に記載のプログラム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】再生装置、再生方法およびプログラム